

UPRAVLJANJE DALJINSKIM ENERGETSKIM SISTEMIMA

Monitoring u realnom vremenu i proaktivno odlučivanje

OBEZBEĐUJEMO POUZDANU ENERGIJU U PREKO 100 MILIONA DOMAĆINSTAVA



**TERMIS
VAM DAJE
KONTROLU!**

Izazovi budućnosti

Zbog nepoznavanja karakteristika o radnim performansama, stanju mreže i zahtevima potrošača, brzo reagovanje na promene u tim uslovima predstavlja izazov za preduzeća koja se bave distribucijom toplotne energije.

Zakonski standardi postaju sve kompleksniji i zahtevaju obimnu dokumentaciju - čak i planove za postupanje u nuždi u slučaju neočekivanih događanja. Od preduzeća za distribuciju toplotne energije se, osim toga, očekuje da smanje potrošnju energije i emisije CO₂.

Drugi veliki izazov je da se smanje gubici energije koja se isporučuje mreži. Većina preduzeća za distribuciju toplotne energije radi prema konstantnoj napojnoj temperaturi, usprkos fluktuacijama u potrošnji i promenljivim vremenskim uslovima.

Brojna preduzeća za distribuciju toplotne energije znatno su investirala u SCADA sisteme koji omogućavaju delimični monitoring mreže, ali ne omogućavaju proaktivnu simulaciju upliva promena na stanje u distribucijskoj mreži.

Većina preduzeća za distribuciju toplotne energije oko 20 % svojih investicija troši na aktuelno postrojenje za proizvodnju toplote. Ostalih 80 % investicija troši se na distribucijsku mrežu. I većina preduzeća za distribuciju toplotne energije malo ili skoro ništa ne zna šta se dešava sa energijom kada ona napusti postrojenje za proizvodnju toplote.

Zaštite Vaše investicije koristeći TERMIS

- Upotreba podataka u realnom vremenu
- Prosta integracija
- Intuitivan interfejs, lagan za učenje
- Jednostavna konverzija iz drugih alatki za modeliranje

Podaci iz SCADA sistema se pomoću Upravljanja podacima jednostavno uvoze i validiraju radi korišćenja u programu TERMIS.

TERMIS može da vam pomogne da se suočite sa tim izazovima

TERMIS je alatka za hidrauličko modeliranje koja simulira ponašanje protoka, pritiska i toplote u Vašoj distribucijskoj mreži. Za razliku od drugih alatki, TERMIS upotrebljava podatke u realnom vremenu da bi analizirao i pratio trenutnu situaciju. To operaterima omogućava da donesu bolje i pametnije odluke i na taj način da optimiziraju proizvodnju i poboljšaju poslovni rezultat.

TERMIS se jednostavno i finansijski efikasno integrira u bilo koji set otvorenih aplikacija i poduprt je našim obimnim znanjem i iskustvom na polju upravljanja daljinskim energetske sistemima.

Preduzeća za distribuciju toplotne energije tipično isporučuju toplotu u mrežu prema spoljašnjoj temperaturi tokom dugog perioda, bez obzira na dnevne oscilacije potrošnje. Modul TERMIS temperaturna optimizacija optimizuje napojnu temperaturu što dovodi do znatnog smanjenja energetskih gubitaka i posledično važnih ušteda.

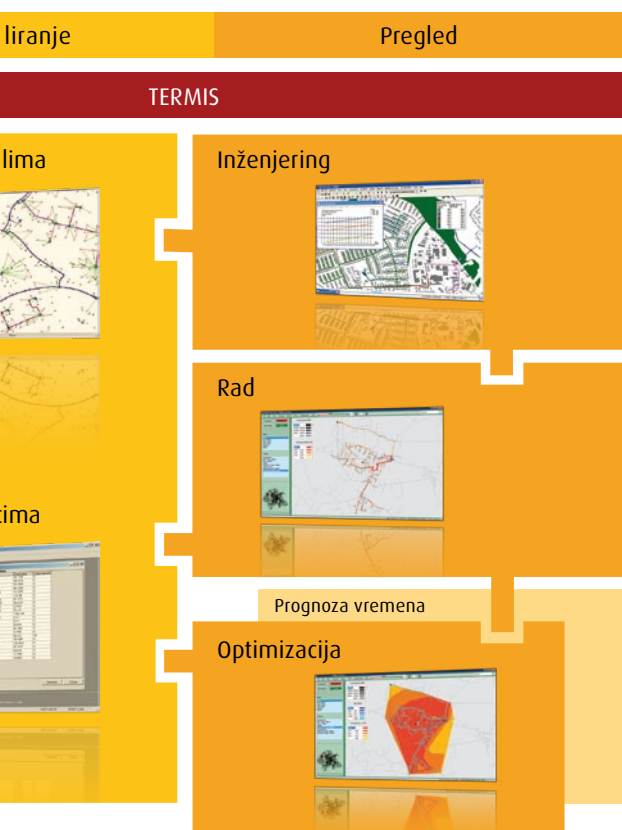


Poboljšani pregled mreže

Pružajući efikasan i sveobuhvatan pregled nad Vašom kompletnom mrežom i operacijama, TERMIS Vam daje snagu.

Podaci u realnom vremenu iz SCADA sistema pretvaraju TERMIS model iz statične alatke za projektovanje u dinamičnu alatku za donošenje odluka koja je integrisana u Vaše dnevne operacije sa trenutnim i jasno identifikovanim koristima i ekonomskim prednostima.

Ono za šta je nekada bio potreban ceo mesec da se završi, sada može da se završi u par sati. Nakon što unesete svoje podatke u Upravljanje modelima (alatku za izradu modela), model se automatski pokreće.



Kako to funkcioniše?

Intuitivan interfejs sa tasterima omogućava Vam pomeranje nazad i napred i na taj način dobijate podatke vezane za pritisak, protok i toplotne uslove u bilo kom času – u prošlosti, sadašnjosti ili budućnosti, bilo gde u mreži.

Podaci u realnom vremenu iz SCADA sistema unose se u TERMIS model. Oni mogu da se kombinuju sa podacima iz prognoze vremena. To Vam omogućava da prognozirate buduću potrošnju - takođe u periodima promjenljivih ili ekstremnih vremenskih uslova.

TERMIS Vam omogućava pregled na razna polja, sekcije, zone, čak i detalje mreže. Jednostavno možete da simulirate intervencije kao šta su promene napajanja, otvaranje ili zatvaranje ventila, uključivanje ili isključivanje pumpi i postrojenja za proizvodnju toplote i tako da vrednujete njihov upliv na snabdevanje potrošača.

Klik na miš radi sve

Interfejs može da se prilagodi individualnim potrebama i zahtevima raznih grupa korisnika.

Svi članovi personala imaju informacije na dohvat ruke, kojima odmah mogu da dobiju odgovore na bilo koje pitanje.

Dokazana rešenja, dokazani rezultati

- Pospešuje usluge i smanjuje troškove rada
- Preko 20 godina iskustva na polju upravljanja daljinskim energetskim sistemima
- Period otplate investicije kraći je od 18 meseci
- Smanjuje energetske gubitke za preko 10 %

TERMIS – intuitivno operativno upravljanje

TERMIS omogućava da oslobodite potencijal svakog zaposlenog u preduzeću tako da bolje služi Vašim klijentima.

Svoju mrežu možete da dizajnirate tako da zadovoljava buduće potrebe, da izbegnete uska grla i da ispunite zahteve zakonodavca. Optimizacijom Vaše investicije, takođe poboljšavate uslugu, povećavate zadovoljstvo klijenata i smanjujete troškove rada.

Personal može da klikne na bilo koji objekat u mreži i tako proveri podatke kao što su pritisak ili temperatura na definisanoj lokaciji i samim tim momentalno odgovori zahtevima klijenata. Tačke podešavanja alarma mogu se konfigurisati za sve parametre.

Kao kod GPS navigacije u automobilu, TERMIS će takođe da Vas obavesti o budućim problemima u mreži, bez obzira šta ste uradili.

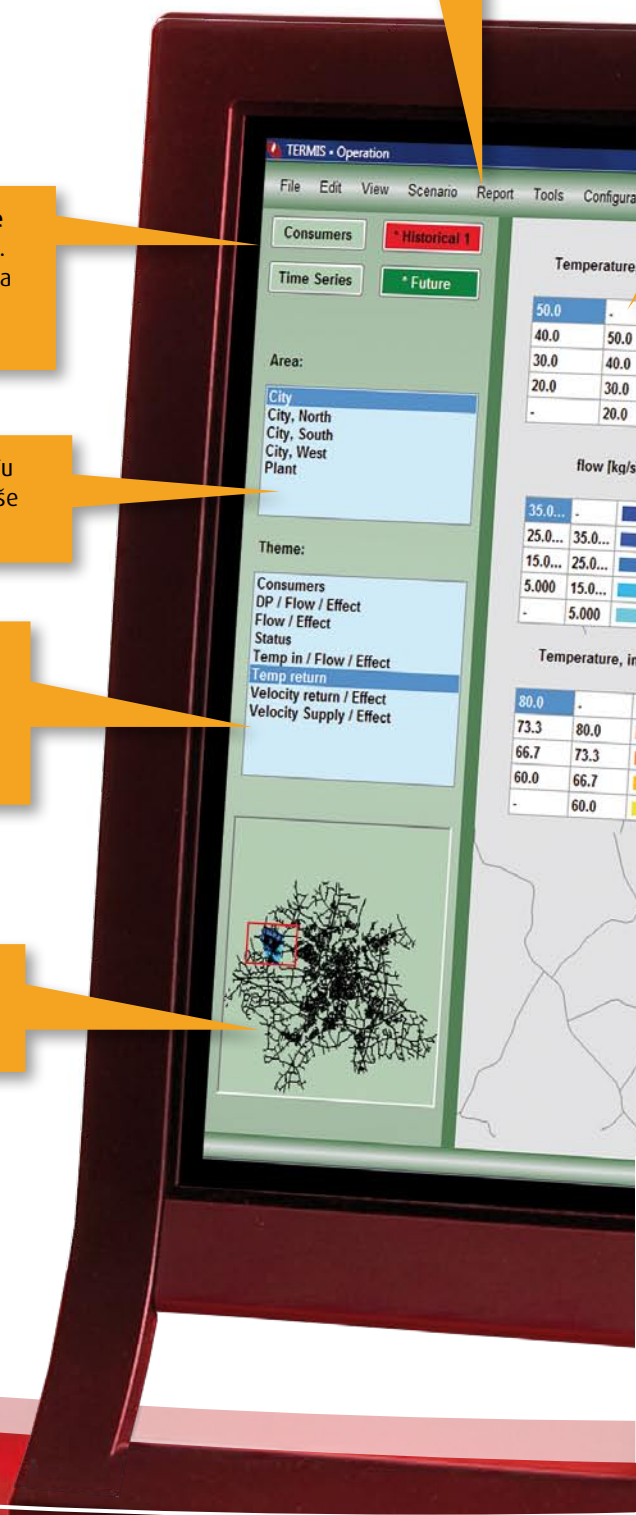
Pristup preko menija do naprednih funkcija kao što je obaveštavanje itd.

Vizuelno obaveštavanje o alarmima i događajima. Tačke podešavanja alarma mogu se konfigurisati za sve parametre.

Brzo pomeranje među raznim područjima Vaše mreže.

Brzo pomeranje među parametrima koje želite da nadzirate - pritiskom, potrošnjom, temperaturom, energetskim gubicima itd.

Pogled iz ptičje perspektive omogućava brzo manevrisanje i pregled.



e mrežom daljinskog grejanja

Unos individualnih objekata kao što su legende za informacije koje su vam potrebne, ako su vam potrebne.

Pregled podataka iz prošlosti, sadašnjosti ili budućnosti.

Potruga za objektima u Vašem modelu.



Pogled na Vašu mrežu je potpuno fleksibilan i jednostavan za navigaciju tako da može da predstavi podatke u obliku u kom želite.

Pokažite i kliknite za dostupnost podataka iz akumulatora, podstanica, ventila itd.

Softver koji se prilagođava Vašem poslov

Potrošači

JEDNOSTAVAN PRISTUP INFORMACIJAMA

- Omogućen jednostavan pristup informacijama preko interneta
- Obaveštavanje o bilo kojim planiranim prekidima ili nepravilnostima u snabdevanju energijom

Kontrolna soba

BRZO I JEDNOSTAVNO PRISTUPANJE PODACIMA

- Znanje je skoncentrisano na jednom mestu
- Jasan pregled trenutnog radnog statusa radi efikasnog donošenja odluka

Pozivna centrala

POVEĆANJE ZADOVOLJSTVA KLIJENATA

- Jednostavan pristup o podacima klijenata pospešuje obradu i zapisivanje žalbi
- Prikaz planiranih promena, održavanja itd. nudi ažurne i tačne informacije za klijente



Specijalizovani savetodavac

NAJBOLJI SAVET

- Sveobuhvatna dokumentacija daje osnovu za tačan proračun od pokušaja i grešaka
- Pravi ventili mogu da se zatvore tako da se ocene optimalne dimenzije cevi

Menadžment

PREGLED I AKTIVAN DUBINSKI PREGLED

- Obezbeđuje kompletnu sliku
- Momentalan pregled napojne i povratne temperature
- Bolje razumevanje mreže omogućava kvalifikovanije odlučivanje

anju, ali ne i obratno

Dodatni moduli za dalju optimizaciju

TERMIS je baza za postizanje kompletnog pregleda nad Vašom mrežom, ali nudimo i brojne dodatne funkcije i module koji Vam omogućavaju da postignete dalju uštedu kako kod radnih tako i kod investicionih troškova.

Usluge na terenu

UVEK NA RASPOLAGANJU...

- Pregled trenutnog radnog statusa pomaže kod projektovanja i testiranja
- Automatsko obaveštavanje klijenata štedi vreme

Inženjering i projektovanje

UŠTEDA VREMENA

- Novi cevovodi mogu se tačno dimenzionisati
- Efikasnije projektovanje može da se ostvari preusmeravanjem i servisnim radovima
- Optimalno projektovanje postupanja u nuždi

OPTIMIZACIJA TEMPERATURE

Smanjuje troškove rada u mreži sa automatskim savetovanjem ili podešavanjem vrednosti ulazne temperature, a takođe obezbeđuje da svi potrošači na raspolaganju imaju bar minimalno garantovanu napojnu temperaturu. U obzir su uzeti energija akumulirana u mreži, promene u potrošnji i vremenski uslovi, kao i troškovi pumpanja i proizvodni troškovi. Regulacija napojne temperature vrši se dinamički. Optimizacija temperature tipično smanjuje gubitke energije za minimalno 10 % i posledično dovodi do vremena povratka investicije koja može da se oseti, kao i do smanjenja emisije CO₂.

OPTIMIZACIJA PUMPI

Pomaže Vam da odredite kako pumpe u distribucijskoj/ prenosnoj mreži treba da rade u bilo kom zadatom vremenu tako da se smanjuju ukupni troškovi pumpanja i energije u mreži, dok se potrošači i dalje snabdevaju dovoljnim količinama energije. TERMIS Optimizacija pumpi može da rezultira uštedama do 20 % na troškovima pumpanja kombinujući efikasnost pumpi, energetske troškove i potrošnju energije.

OPTIMIZACIJA PROIZVODNJE

Kombinuje podatke o proizvođačima energije u daljinskom energetskom sistemu sa hidrauličnim ograničenjima i isporukom energije. Posledično možete da identifikujete najekonomičniji način za rad preduzeća koja se bave distribucijom toplotne energije sa dodatnim koristima znatnog smanjenja troškova.

Za čistije sutra

Potpora za TERMIS od preduzeća 7-Technologies

»Naoružani« praktičnim iskustvom i dubokim poznavanjem hidraulike, termodinamike i našeg softvera, naši inženjeri pružaju pomoć u slučaju problema kod implementacije ili upotrebe našeg softvera.

U našim godišnjim ispitivanjima klijenata naša potporna funkcija ocenjena je vrhunskom na svom polju. Dodatne informacije mogu da se potraže na našoj internet stranici u rubrici Često postavljana pitanja (FAQ).

O preduzeću 7-Technologies

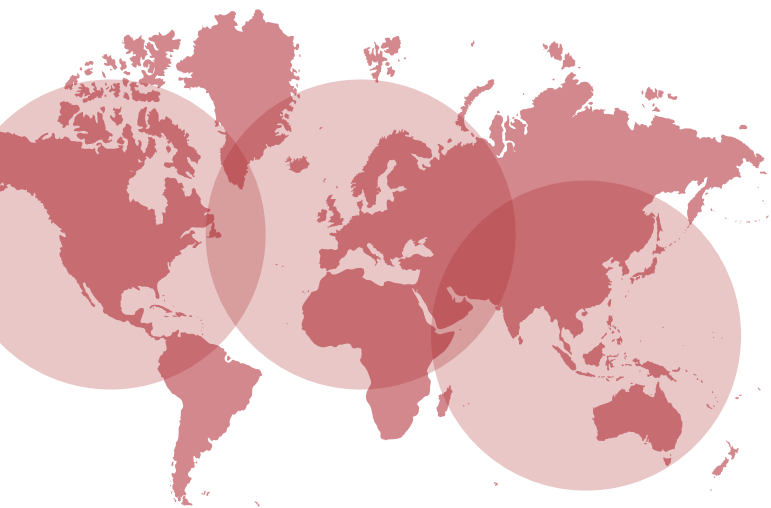
Preduzeće 7-Technologies je osnovano 1984. godine i nezavisni je proizvođač softvera sa jasnim zapisom rasta profita. Na bazi naše filozofije pregleda i aktivnog dubinskog pregleda nudimo rešenja za upravljanje daljinskim energetskim sistemima za bilo koju vrstu preduzeća koja distribuiraju toplotnu energiju, za sve tipove korisnika, a takođe i za sve budžete.

Naše poslovanje bazira se na strategiji, dok se softver prodaje i implementira preko mreže od preko 200 globalnih partnera i sistemskih integratora ili se direktno prodaje preduzećima za distribuciju toplotne energije.

Naša softverska rešenja garantuju pouzdanost, efikasnost i smanjenje troškova za naše klijente, kojima služimo u celome svetu.

Originalna TERMIS softverska rešenja na tržištu su od 1987. godine. TERMIS se dnevno upotrebljava u preko 500 gradova i pouzdano isporučuje energiju u preko 100 miliona domaćinstava.

7-Technologies ima predstavništva u Severnoj Americi, Evropi i Aziji.



Sistem integrator



SRB-18000 Niš, Knjaževačka 5
Tel/fax: +381 18 293 555
marketing@el-tec-mulej.com
Web: www.el-tec-mulej.com